

DERWENT-ACC-NO: 2004-521744

DERWENT-WEEK: 200450

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Excrement treatment material for animal e.g. cat, has bamboo powder debris formed by grinding dry bamboo material and bentonite granulated and used as main raw material

PATENT-ASSIGNEE: AISHIKOKU KK[AISHN]

PRIORITY-DATA: 2002JP-0371954 (December 24, 2002)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES
MAIN-IPC			
JP 2004201520 A	July 22, 2004	N/A	005
001/015			A01K

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2004201520A	N/A	2002JP-0371954	December 24, 2002

INT-CL (IPC): A01K001/015

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2004201520A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - Bamboo powder debris formed by grinding dry bamboo material and bentonite are granulated and used as main raw material of excrement treating material. Bamboo powder debris, powdery bentonite and activated charcoal are mixed and granulated.

USE - For absorbing bad smell and solidifying excretion of animal e.g. cat.

BEST AVAILABLE COPY

**ADVANTAGE** - Ensures excellent bad smell deodorizing capability of the excretion of animal. Prevents reduction in absorption capability of the excretion. Simplifies incineration since natural raw materials e.g. bamboo material are used as main raw material. Provides easy to use excrement treatment material even if impact is added during handling.

**DESCRIPTION OF DRAWING(S)** - The figure shows the sectional drawing of an excrement treatment material.

Outer layer 1

Inner layer 2

Cat sand S

**CHOSEN-DRAWING:** Dwg.1/1

**TITLE-TERMS:** EXCREMENT TREAT MATERIAL ANIMAL CAT BAMBOO  
POWDER DEBRIS FORMING  
GRIND DRY BAMBOO MATERIAL BENTONITE GRANULE MAIN RAW  
MATERIAL

**DERWENT-CLASS:** P14

**SECONDARY-ACC-NO:**

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2004-413461

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-201520

(P2004-201520A)

(43) 公開日 平成16年7月22日(2004.7.22)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

A01K 1/015

F1

A01K 1/015

B

テーマコード(参考)

2B101

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2002-371954 (P2002-371954)  
(22) 出願日 平成14年12月24日(2002.12.24)(71) 出願人 302062207  
愛思克株式会社  
福岡県福岡市博多区博多駅東1丁目14-8  
(74) 代理人 100081824  
弁理士 戸島 省四郎  
(72) 発明者 劉 祖豪  
福岡県福岡市博多区博多駅東1丁目14-8  
愛思克株式会社  
内  
Fターム(参考) 2B101 AA13 AA20 FB04 GB05

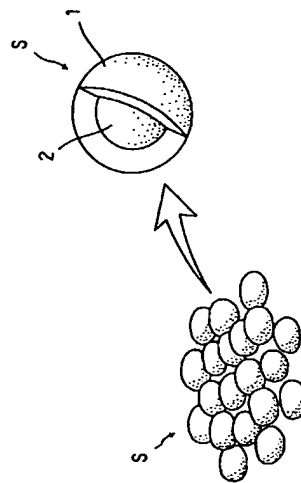
(54) 【発明の名称】 動物用排泄物処理材

## (57) 【要約】

【課題】尿臭等の悪臭を吸収する優れた消臭効果を有するとともに、取り扱い時等衝撃を加えてもほこり等が放散し難い使い易い排泄物処理材を提供する。

【解決手段】100メッシュの乾燥竹に粉状の活性炭を5重量%、200メッシュのベントナイトを18重量%を混合し、所要量加水後混練して造粒して内層2となる粒状物を得る。その後、乾燥処理した所定メッシュの緑茶を5重量%、200メッシュのベントナイトを18重量%、木繊維を3重量%、固化剤となるポリマーを1重量%を混合し、同混合物を前記内層2の外周に配置して再び造粒し、乾燥処理して篩機にかけて外層1と内層2の二層構造を有する所定粒径の処理材Sを得る。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

乾燥竹材を粉碎した竹粉砕片とベントナイトを主原料として造粒した動物用排泄物処理材。

## 【請求項2】

乾燥竹材を粉碎した竹粉砕片と粉状のベントナイトと粉状の活性炭とを混合して造粒し、同造粒した粒状物の外側に粉状のベントナイトと粉状の緑茶と天然繊維と固化剤とを混練した混合物でもって被覆し、外部と内部とを異なる成分で二重構造にした動物用排泄物処理材。

## 【発明の詳細な説明】

10

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、猫等の愛玩動物の排泄物を吸収・固化して廃棄できるようにする動物用排泄物処理材に関し、詳しくは尿臭等の悪臭を吸収する消臭効果を優れたものにするのと同時に取り扱い時にほこりが出ないようにする技術に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

従来の動物用排泄物処理材としては、特許第2947615号公報に開示されたものがある。この処理材は木粉を主成分とし、これに粉状のベントナイト、高吸水性樹脂、粉状のバインダーを所定割合で混合して造粒した粒状物で、可燃性であるから焼却処理が可能で、1回の排泄で互いの粒子が付着して生じる塊に消費される量が少ないという効果を奏するものである。

20

## 【0003】

ところで、このような処理材はベントナイトが排泄物を吸収した部分で濡れることにより相互に付着して塊を形成し、この塊を排泄の都度廃棄して使用するものであるが、消臭効果が不十分で廃棄されるまで尿臭等の悪臭が発生する問題があった。

## 【0004】

また、吸収性を確保するために粒状物表面に多数の空隙を有した木粉を主成分とするものであるから、取り扱い時や動物がその上を歩く時の衝撃でこの空隙から細かい木粉等のほこり状物が出て舞い、人体や動物に直接的な悪影響は無いものの好ましいものではなかった。

30

## 【0005】

## 【発明が解決しようとする課題】

本発明が解決しようとする課題は、従来のこれらの問題点を解消し、尿臭等の悪臭を吸収する優れた消臭効果を有するとともに、取り扱い時等衝撃を加えてもほこり等が放散し難い使い易い動物用排泄物処理材を提供することにある。

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決した本発明の構成は、

1) 乾燥竹材を粉碎した竹粉砕片とベントナイトを主原料として造粒した動物用排泄物処理材

40

2) 乾燥竹材を粉碎した竹粉砕片と粉状のベントナイトと粉状の活性炭とを混合して造粒し、同造粒した粒状物の外側に粉状のベントナイトと粉状の緑茶と天然繊維と固化剤とを混練した混合物でもって被覆し、外部と内部とを異なる成分で二重構造にした動物用排泄物処理材

にある。

## 【0007】

## 【作用】

本発明によれば、消臭効果に優れる竹材や緑茶、活性炭を混合したから、動物の排泄物の悪臭消臭能力が極めて優れたものとなる。また、ほこりが放散する要因である天然繊維を

50

粒状物内に封止するように外側と内側とが異なる成分で造粒したから、取り扱い時等の衝撃を加えてもほこり状物は発生せず、しかも排泄物の吸収能力は低下することがない。

【0008】

【発明の実施の形態】

本発明に用いられる竹材は、肉類、寿司などの保存包材として使用されてきたように優れた抗菌作用だけでなく強力な消臭作用があり、また森林は一度伐採すると60年間は再利用できないが竹は木材と比較して3～4年と成長スピードが速く、計画的に育林すれば無尽蔵な天然素材である。この竹材を所要時間乾燥処理して100メッシュ程度に粉碎したものを10～60重量%使用する。10重量%以下だと消臭効果が不十分となり、60重量%以上では固まりが悪く、ほこりが立ち易くなる。

10

【0009】

緑茶は茶の若葉を蒸してもみ乾燥させたもので、茶でうがいをする時風邪をひきにくいといわれるように緑茶に含まれるカテキンには優れた抗菌効果があり、しかもアンモニアなどの嫌な臭いに対して細菌の増殖を抑制して悪臭を抑える作用がある。また、使用後の茶殻もある程度効果がある。これを3～10重量%混入する。

【0010】

活性炭には微細な穴が網の目状に張りめぐらされ、その表面積は500～1000m<sup>2</sup>/gともいわれ、様々な悪臭を吸着させ抑制する効果がある。これを3～10重量%混入する。

【0011】

20

【実施例】

以下、本発明の実施例を図面に基づいて具体的に説明する。図1に示す実施例は猫砂に本発明を適用して効果を確認した例である。図1は実施例の動物用排泄物処理材の断面図である。図中、1は外層、2は内層、Sは処理材（猫砂）である。

【0012】

本実施例では、まず青竹を所定時間乾燥処理した後、粉碎機で粉碎して篩機にかけ100メッシュの竹粉を得る。次いでこの竹粉に粉状の活性炭を5重量%、200メッシュのベントナイトを18重量%を混合し、所要量加水後混練して造粒して内層2となる粒状物を得る。

【0013】

30

その後、乾燥処理して粉碎した所定メッシュの緑茶を5重量%、200メッシュのベントナイトを18重量%、木繊維を3重量%、固化剤となるポリマーを1重量%を混合し、同混合物を前記内層2の外側に配置して再び造粒し、乾燥処理して篩機にかけて図1に示す外層1と内層2の二層構造を有する粒径2～6mmの処理材Sを得る。

【0014】

得た処理材Sは嵩比重0.49、抗压強度400g、結玉重量42g、燃焼比60%、pH7であった。この処理材Sの消臭効果を確認すべく官能試験を行った。試料を表1に示す。なお、前記製法で製造した処理材SはNo.4に該当する。

【0015】

【表1】

40

## ○ 試 料

試 料	配 合 条 件
N o . 1	竹10重量%+ベントナイト90重量%
N o . 2	竹30重量%+ベントナイト70重量%
N o . 3	竹50重量%+ベントナイト50重量%
N o . 4	竹50重量%+ベントナイト36重量%+活性炭5重量%+ 緑茶5重量%+木繊維3重量%+ポリマー1重量%
N o . 5	木粉主原料+ベントナイト所要量(他社製品)

10

## 【0016】

これらの各試料を縦25cm、横40cm、高さ15cmの容器内に高さ6cmまで入れて室温25℃中で約1%のアンモニア入り生理食塩水を20mlそれぞれ注入し、10名の被験者が各試料の入った容器内の放散臭について得点式により評価した。結果を表2に示す。

## 【0017】

20

## 【表2】

## ○ 試験結果(被験者10名による合計点)

試 料	評価結果	※得点方法(50点満点) 1点:非常に気になる 2点:気になる 3点:やや気になる 4点:あまり気にならない 5点:気にならない
N o . 1	31点	
N o . 2	37点	
N o . 3	44点	
N o . 4	49点	
N o . 5	30点	

30

## 【0018】

この結果から、竹材を混合した試料が臭いが少なく消臭能力が高いことがわかる。特に緑茶や活性炭を同時に混合したNo. 4の試料がほとんど臭いが気にならないとしており、消臭効果が顕著である。また、No. 4以外は単層の製品であり、取り扱い時に木粉等のほこり状物が多少舞うことがあったが、No. 4の二層構造の試料からは出ることはなかった。なお、竹70重量%+ベントナイト30重量%の配合条件での製造も試みたが固まりが悪く、ほこりが立ち易かった。

40

## 【0019】

## 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば消臭効果に優れる竹材や緑茶、活性炭を混合したから、動物の排泄物の悪臭消臭能力が極めて優れたものとなる。また、ほこりが放散する要因である天然繊維を粒状物内に封止するように外側と内側とが異なる成分で構成したから、取り扱い時等の衝撃を加えてもほこり状物は発生せず、しかも排泄物の吸収能力は低下することがない。さらに、竹材等天然素材を主原料としたから、焼却処理が容易で焼却時に有害物質もほとんど出ないものである。このように、尿臭等の悪臭を吸収する優れた消臭効果を有するとともに、取り扱い時等衝撃を加えてもほこり等が放散し難い取扱者にと

50

っても動物にとっても使い易い動物用排泄物処理材を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の動物用排泄物処理材の断面図である。

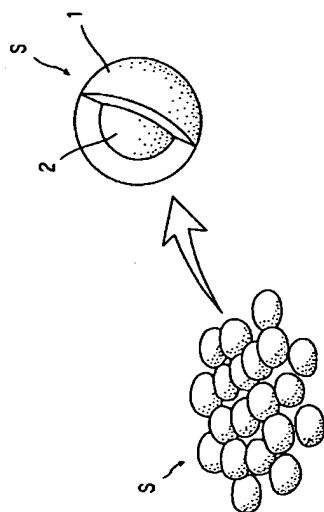
【符号の説明】

1 外層

2 内層

S 処理材（猫砂）

【図1】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**